

LANE

MEDICAL



LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

369

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1932

Par **Madeleine DUMANS**

Née à Andouillé (Mayenne) le 29 Octobre 1906,

Ancienne Externe des Hôpitaux de Rennes.

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris.

L'INFLUENCE DE LA COQUELUCHE
SUR
LA TUBERCULOSE DU NOURRISSON

*(Travail de la Clinique de la Tuberculose
de la Faculté de Médecine).*

Président : M. le Professeur LÉON BERNARD

MAYENNE
IMPRIMERIE FLOCH

1932

L'INFLUENCE DE LA COQUELUCHE
SUR
LA TUBERCULOSE DU NOURRISSON

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

NÉE 1932

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1932

Par **Madeleine DUMANS**

Née à Andouillé (Mayenne) le 29 Octobre 1906,

Ancienne Externe des Hôpitaux de Rennes.

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris.

INFLUENCE DE LA COQUELUCHE SUR LA TUBERCULOSE DU NOURRISSON

*(Travail de la Clinique de la Tuberculose
de la Faculté de Médecine).*

Président : M. le Professeur LÉON BERNARD

MAYENNE

IMPRIMERIE FLOCH

1932

LIBRARY

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN

V. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BEAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTIN.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	CUNÉO.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.
	MULON.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BAJOUANINE. Neurologie et psychiatrie.
 BERTIN. . . Pathologie médicale.
 BERNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BOCCO. . . Pathologie chirurgicale.
 BOUTÉ. . . Pathologie médicale.
 BOUTQUET. . . Pharmacologie.
 BOURDENAT. . . Pathologie chirurgicale.
 BOUTHALA. . . Pathologie médicale.
 BOURBOL. . . Pathologie médicale.
 BOUTAILLEY-BERT Physiologie.
 BOURVALLIER. Pathologie médicale.
 BOURGON. . . Physique.
 BOURZELOT. . . Pathologie médicale.
 BOUTALLE. . . Obstétrique.
 BOUTY. . . Urologie.
 BOUTASTINEL. . . Bactériologie.
 BOUTATELLIER. Pathologie chirurgicale.
 BOURGAUDART D'ALLAINES. . Pathologie
 chirurgicale.
 BOURROUD. . . Histologie.
 BOURVIER. . . Pathologie médicale.
 BOURHAZARD. . . Pharmacologie.
 BOURVELACQUE. Anatomie.
 BOURGUENIN. . . Anatomie pathologique.
 BOURJUTINEL. . . Pathologie médicale.
 BOURANNON. . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Gay). Pathologie médicale.
 LEVEUF. . . Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. . . Pathologie médicale.
 ***. . . Histologie.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU. . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . Pathologie chirurgicale.
 ***. . . Histologie.
 OBERLING. . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. . . Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE. Médecine légale.
 PORTES. . . Obstétrique.
 QUÉNU. . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET. . . Physiologie.
 SANNIÉ. . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . Dermatologie et syphi-
 lographie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. . . Obstétrique.
 VELTER. . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . Histologie.
 VIGNES. . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BOUTÉNIOT. Obstétrique.
 BOUTÉQUEUX. Obstétrique.
 BOUTÉROUX. Anat. pathol.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MATHIEU . . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ . . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR . . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ . . .	Clinique chirurgicale.
BASSET . . .	Clinique chirurgicale.	LE LORIER . . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL . .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER .	Clinique chirurgicale.	METZGER . . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT agrégé . . .	Éducation physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
WEILL HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

*en témoignage de ma reconnais-
sance et de ma profonde affection,*

A MON FIANCÉ

A MES FRÈRES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Professeur de Clinique de la Tuberculose

à la Faculté de Médecine de Paris,

Membre de l'Académie de Médecine,

Médecin de l'Hôpital Laënnec,

Président du Conseil supérieur d'Hygiène,

Commandeur de la Légion d'Honneur,

*qui m'a fait le grand honneur
de présider cette thèse, avec l'expres-
sion de ma gratitude respectueuse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE LAMY

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris,

*qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse,*

en témoignage de reconnaissance.

A MES MAITRES DE L'HOTEL-DIEU DE RENNES

MM. LE PROFESSEUR LE DAMANY
LE PROFESSEUR LE MONIET,
LE DOCTEUR LE GALL LASALLE,
LE DOCTEUR LAUTIER

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MM. LE DOCTEUR ANDRÉ RICHARD,
LE DOCTEUR SORREL,
LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE,
LE DOCTEUR ECALLE,
LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Directeur de l'Institut d'Hygiène
de la Faculté de Médecine de Paris.

L'INFLUENCE DE LA COQUELUCHE

SUR

LA TUBERCULOSE DU NOURRISSON

L'influence néfaste qu'exerce la coqueluche sur le développement de la tuberculose représente un dogme couramment admis, et depuis longtemps. Dès 1682, Willis n'écrivait-il pas que « la coqueluche est le vestibule de la consommation ».

Depuis, cette opinion a été complaisamment reproduite dans tous les traités classiques. En France, elle fut toujours et demeure encore aujourd'hui presque unanimement acceptée. A l'étranger, Salge, Groër, Pirquet, Feer admettent la fréquence d'une réactivation de la tuberculose sous l'influence d'une maladie intercurrente, avant tout de la coqueluche et de la rougeole. V. Hutinel est de cet avis. F. Bezangon et S. I. de Jong écrivent, dans un article de traité récent, que la rougeole et la coqueluche comptent parmi les causes les plus fréquentes des réveils de la tuberculose dans la deuxième enfance.

Weill et Péhu évaluent à 5 % environ la proportion des cas dans lesquels la coqueluche se complique de tuberculose évolutive. Pour Nobécourt, « assez souvent, la coqueluche réveille une tuberculose ancienne ». Aux yeux de Léger, la coqueluche imprime à la tuberculose une marche si rapide, les lésions

tuberculeuses apparaissent si soudainement après elle, qu'on peut les décrire comme de véritables complications de la maladie.

Heubner, sur vingt-deux cas de mort survenus au cours ou au décours de la coqueluche en attribue huit à la tuberculose pulmonaire ou à une généralisation tuberculeuse. Gottlieb et Muller ont vu la coqueluche entraîner la mort chez des enfants tuberculeux dans trois cas sur huit. Reiche attribue à la tuberculose 24 % des cas de mort survenus pendant la coqueluche ou à son décours. Königsberger et Fürst, sur treize cas de tuberculose compliquée de coqueluche, survenus chez des enfants de moins de 2 ans, ont observé neuf morts; chez soixante et un enfants atteints de coqueluche, six fois la maladie a provoqué l'éclosion d'une poussée tuberculeuse.

Bougarel et Bergéron admettent que la coqueluche assombrit singulièrement le pronostic de lésions pulmonaires évolutives et même relativement insignifiantes. Elle les réveille pour peu qu'elles ne soient pas purement cicatricielles.

Stévenin considère que la tuberculose est presque toujours considérablement aggravée du fait d'une coqueluche surajoutée. Il admet qu'il se développe très généralement une broncho-pneumonie tuberculeuse dont les signes apparaissent à une période assez tardive de la coqueluche ou encore une adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse, une méningite ou une granulie.

Beaucoup de médecins, en effet, accusent la coque-

luche non seulement de déclencher une poussée de tuberculose pulmonaire, mais aussi de provoquer une généralisation tuberculeuse, ou encore l'éclosion d'une méningite!

C'est ainsi que P. Nobécourt a vu éclater plusieurs fois les premiers symptômes d'une méningite tuberculeuse, au cours de la cinquième ou sixième semaine d'une coqueluche grave.

Heubner écrit dans son manuel que « chaque fois qu'éclate une grosse épidémie de coqueluche, on constate, dans les mois qui suivent, une fréquence insolite des cas de méningite tuberculeuse ». Cette opinion paraît trouver une confirmation dans une statistique récente de Rosenfeld : cet auteur admet que les variations dans les indices de mortalité tuberculeuse, et en particulier dans le nombre des cas de méningite tuberculeuse, affectent un rapport avec les épidémies de maladies infectieuses et notamment avec celles de coqueluche.

Néanmoins, cette influence aggravante de la coqueluche, pour couramment admise qu'elle ait été et qu'elle soit encore aujourd'hui par beaucoup de médecins, est loin de pouvoir être considérée comme un phénomène hors de conteste. Du reste, au cours des récentes années, bien des voix discordantes se sont élevées contre cette conception. Dans le fait, bon nombre d'observations et aussi bien des statistiques permettent de considérer comme douteuse l'influence de la coqueluche sur le développement des lésions tuberculeuses.

En collaboration avec Fr. Cordey, Robert Debré a poursuivi une étude sur l'étiologie et la pathogénie des tuberculoses de la seconde enfance. Cette enquête a abouti à des conclusions très nettes. Ni dans les cas où il s'agissait de tuberculose pulmonaire, ni dans ceux où les enfants étaient atteints de tuberculose ostéo-articulaire, la coqueluche ne jouait de rôle avéré. A tout prendre, le rôle classiquement attribué aux maladies infectieuses dans le réveil et le développement des tuberculoses de l'enfance, paraît à Robert Debré et à ses collaborateurs, sinon tout à fait nul, au moins très fortement surestimé.

D'autres auteurs étrangers sont arrivés à des conclusions analogues. Groer tient pour hypothétique l'influence aggravante de la coqueluche.

Pospichill, dont l'expérience en matière de coqueluche compte parmi les plus considérables, considère que les deux maladies évoluent d'une façon absolument indépendante l'une de l'autre et sans aucune influence réciproque.

Selma Meyer et Burghard ont récemment publié les résultats d'une étude poursuivie sur une vaste échelle à la Clinique infantile de Dusseldorf. Il s'agissait tantôt d'enfants infectés par le bacille de Koch, mais chez qui la maladie était latente, tantôt d'enfants atteints d'une forme évolutive de tuberculose pulmonaire. En aucun cas, la coqueluche n'a activé d'une façon évidente la tuberculose ni provoqué l'éclosion d'une poussée évolutive rapidement mortelle.

Selma Meyer et Burghard s'étonnent au contraire de la facilité avec laquelle des enfants porteurs de foyers pulmonaires tuberculeux supportent des coqueluches sévères. Sur deux cent vingt cas de mort survenus au cours ou au décours de la coqueluche, deux seulement étaient attribuables à la tuberculose.

Fritz Moses a fait porter ses observations sur cinquante-trois enfants atteints d'une tuberculose osseuse ou ostéo-articulaire. Deux fois seulement, après une coqueluche survenue dans ces conditions, la mort est survenue par extension des lésions locales et généralisation tuberculeuse. L'auteur conclut à l'inexistence de toute influence évidente de la coqueluche sur les lésions tuberculeuses préexistantes.

Mouisset, dont les études ont été poursuivies dans un préventorium, conclut de la façon suivante : « Chez douze enfants contaminés par le bacille de Koch, mais sans lésions évolutives, l'éclosion de la coqueluche n'a jamais réveillé de manifestation tuberculeuse ».

Dans sa thèse, inspirée par Robert Debré, F. Choffé a publié le résultat de ses observations à l'hospice d'Hendaye : il a pu étudier dans ces conditions quatre-vingt-dix-neuf enfants. Cinq coqueluches sont survenues chez des sujets porteurs de lésions tuberculeuses en évolution, deux chez des enfants ayant présenté antérieurement des manifestations tuberculeuses, vingt-quatre chez des enfants ayant eu un contact tuberculeux certain, trente-huit chez des

enfants envoyés à Hendaye pour adénopathie trachéo-bronchique, trente chez d'autres enfants. Sur ces quatre-vingt dix-neuf enfants, un seul a présenté une manifestation nouvelle de tuberculose : encore le fait n'est-il pas hors de conteste. L'auteur conclut en mettant en doute l'exactitude de l'opinion qui fait de la coqueluche l'une des principales causes du réveil de la tuberculose dans la seconde enfance.

En ce qui concerne le cas particulier de la méningite tuberculeuse, l'influence déchaînante de la coqueluche a été, ici encore, contesté.

Certains auteurs, Beisken en Allemagne et, en France, Robert Debré et M^{lle} Crémieu-Alcan ont recherché, chez un certain nombre d'enfants atteints de méningite tuberculeuse, l'existence d'une maladie infectieuse récente.

Beisken, étudiant près de 200 cas observés entre 1908 et 1924, en a retenu 164 dans lesquels l'anamnèse avait pu être déterminée avec précision : 26 fois seulement les enfants avaient été atteints de coqueluche avant l'éclosion de la méningite.

D'une enquête poursuivie par Robert Debré, avec la collaboration de M^{lle} Crémieu-Alcan, découlent des conclusions analogues. Ces auteurs ont relevé avec soin dans les antécédents de leurs malades toutes les maladies survenues dans l'année qui a précédé la méningite tuberculeuse. Chez 6 malades seulement, ils ont retrouvé la notion d'une coqueluche relativement récente, ce qui représente 8 % de leurs cas environ. Encore la coqueluche avait-elle

toujours précédé de plus de six mois l'écllosion de la méningite.

Ils concluent que le rôle de la coqueluche, comme du reste celui de la rougeole, demeure très contestable et paraît en tout cas extrêmement réduit.

Robert Debré et R. Sénoze, étudiant d'autre part quarante-deux cas de méningite secondaire à une autre localisation tuberculeuse, ont retrouvé une fois seulement la notion d'une coqueluche ayant précédé de peu l'écllosion des accidents méningés : encore s'agissait-il d'un cas où le rôle exact de la coqueluche était difficile à préciser, celle-ci s'étant trouvée associée à la rougeole et compliquée de broncho-pneumonie.

St. Engel admet, lui aussi, que le rôle de la coqueluche dans l'écllosion d'une méningite tuberculeuse ou d'une tuberculose miliaire est tout à fait douteux. Relevant un très grand nombre de cas, il retrouve seulement deux fois la coqueluche dans les antécédents de ses malades.

*
* *

Quelque nombreux qu'aient été les travaux poursuivis sur le sujet, celui-ci demeure encore l'objet, on le voit, de très nombreuses controverses.

Au vrai, l'attention a été récemment attirée sur le caractère outrancier de certaines interprétations.

Eckstein, par exemple, fait remarquer que la fréquence des aggravations spontanées chez les enfants

tuberculeux impose une réserve particulière dans l'appréciation des causes qui ont paru déclencher une poussée. D'autre part, il est loin de considérer comme incontestable l'existence de ces « vagues de mortalité » que d'aucuns attribuent avec trop de facilité à une épidémie antécédente. Dans un très grand nombre de cas, il ne s'agit que d'une simple impression fournie au médecin par l'observation de quelques faits isolés.

Quant à l'interprétation des statistiques, elle appelle les mêmes réserves formelles.

C'est ainsi que Könisberger et Fürst, et aussi Moses, soulignant la gravité particulière que revêtent fréquemment chez le nourrisson la tuberculose et la coqueluche, s'expliquent facilement l'énorme mortalité qu'entraîne chez lui l'addition de ces deux infections.

Il y a lieu aussi d'attirer l'attention sur la possibilité d'un certain nombre d'erreurs.

C'est ainsi que le diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique est porté quelquefois avec trop de légèreté : Robert Debré avec divers collaborateurs, Léon Bernard et Vitry, Rist et Levesque, ont signalé cet abus.

Pospichill, d'autre part, examinant à l'autopsie des coquelucheux, un très grand nombre de ganglions réputés tuberculeux, conclut que dans la très grande majorité des cas il ne s'agissait que d'adénopathies banales. Il souligne la nécessité de ne retenir que les faits où la réalité de la tuberculose trouve une con-

firmation formelle dans l'étude histologique et bactériologique des lésions.

Enfin, les conclusions auxquelles sont arrivés un certain nombre d'acteurs peuvent être considérées comme viciées du fait d'une observation insuffisante et c'est sans doute cette raison qui explique le caractère contradictoire de leurs conclusions. En effet, dans un très grand nombre de cas, les enfants ont été examinés pour la première fois au moment même de la coqueluche ou même seulement dans la convalescence de cette maladie. Presque jamais, l'enfant n'a pu être étudié avant, pendant et après sa coqueluche. Faute d'examen clinique et d'exploration radiologique, faute aussi de l'utilisation des réactions tuberculiniques, on n'a pas déterminé si l'enfant était, avant l'éclosion de la coqueluche, déjà atteint de tuberculose ni établi avec rigueur de quelque forme de la maladie, il s'agissait, tuberculose latente ou forme évolutive.

Aussi nous a-t-il semblé intéressant d'apporter une contribution à l'étude d'un problème si longtemps discuté.

Pour poursuivre le travail dont nous rapportons ici les résultats, nous avons eu la bonne fortune de nous trouver dans des conditions d'observation exceptionnellement favorables.

En effet, ces études ont été faites à la crèche d'observation qui fait partie du service du Professeur Léon Bernard et dans les centres d'élevage du Placement familial des tout petits. Cette crèche, réor-

ganisée sur des bases nouvelles par MM. Léon Bernard et Robert Debré, représente, on le sait, un véritable centre de triage où sont hébergés pendant plusieurs semaines, quelquefois durant plusieurs mois, des nourrissons et des enfants de moins de 2 ans qui ont vécu préalablement dans un milieu tuberculeux. Pendant leur séjour à la crèche, — ils y séjournent à l'abri de toute surinfection tuberculeuse — il est procédé à une étude complète de l'enfant, à des examens cliniques répétés, à la prise de radiographies thoraciques en série, à des cuti et à des intra-dermo-réactions tuberculiniques éventuellement répétées chaque semaine. Dans ces conditions, il est possible de déterminer avec un maximum de rigueur le diagnostic de chaque cas particulier et d'établir dans des conditions optima. un pronostic qui, dans la pratique, n'est guère démenti par les faits. Après ce temps d'observation, les nourrissons atteints seulement d'une forme latente de tuberculose ou d'une forme évolutive que tout permet de préjuger curable, sont dirigés sur un des centres du Placement familial où l'observation est poursuivie d'ordinaire pendant des années.

C'est dans ces conditions que nous avons eu l'occasion d'étudier l'influence d'une coqueluche survenant d'une façon intercurrente chez des nourrissons dont nous avons fait préalablement, du point de vue spécial de la tuberculose, une étude complète. Pendant toute la durée de la coqueluche, et pendant la convalescence, nous n'avons cessé de poursuivre

cette étude au triple point de vue clinique, radiologique et biologique. Enfin, la plupart de ces enfants ont pu être suivis et sont encore actuellement surveillés par nous dans les centres d'élevage.

Nous avons ainsi examiné 18 nourrissons d'âge variable, de 3 mois à 2 ans.

Quatre de ces enfants n'étaient pas, avant l'écllosion de la coqueluche, atteints de tuberculose, comme le démontrait la constatation répétée chaque semaine d'une cuti et d'une intra-dermo-réaction tuberculinique négative. Trois de ces enfants ont guéri et ont gardé pendant toute la durée de leur coqueluche des réactions tuberculiniques négatives. Après plusieurs mois et plusieurs années, elles demeurent négatives, ce qui s'explique suffisamment par une absence de contamination. Le quatrième a succombé avec pneumonie banale survenue au décours de la coqueluche. L'autopsie nous a permis de constater l'absence de toute lésion tuberculeuse.

L'étude des quatorze autres cas présente une importance singulièrement plus grande. Il s'en faut du reste que l'on puisse mettre toutes ces observations sur le même plan. Ainsi que nous rappellions plus haut, il est extrêmement important, si l'on veut tirer des observations faites des conclusions valables, d'établir pour chaque cas un bilan exact et complet, en d'autres termes, de déterminer avec précision dans un cas déterminé, de quelle forme de tuberculose il s'agit. La classification qu'après MM. Léon Bernard et Robert Debré, nous avons adoptée et qui

distingue formellement les formes latentes ou florides et les formes évolutives nous paraît la plus adéquate.

Chez dix des nourrissons dont nous avons poursuivi l'étude, il s'agissait de tuberculose latente. On désigne sous ce terme, on le sait, les cas dans lesquels la tuberculose ne se révèle que par l'existence d'une réaction tuberculinique positive à l'exclusion de tout signe clinique et de tout stigmate radiologique. Or, chez aucun de ces enfants, l'éclosion de la coqueluche n'a favorisé le développement ou l'extension de lésions tuberculeuses. Dans un certain nombre de cas, ainsi qu'on peut en juger par la lecture des observations dont nous publions plus loin le résumé, il s'agissait d'une coqueluche sévère, caractérisée par l'importance et la répétition des quintes et par la fréquence des vomissements. Chez quelques-uns de ces nourrissons, l'évolution de la coqueluche a été longue et prolongée par une convalescence pénible. Un petit nombre des cas s'est compliqué de bronchite. Enfin, nous rappelons qu'il s'agissait de sujets très jeunes, quelques-uns d'entre eux âgés seulement de quelques mois. Or, bien que se soient trouvées ainsi réunies les conditions les plus fâcheuses : jeune âge des malades, coqueluche sévère, difficulté de l'alimentation, séjour prolongé dans une crèche hospitalière avec les difficultés d'aération qui en résultent, enfin risques de surinfection, nous n'avons constaté, dans aucun cas, une influence aggravante d'une coqueluche intercurrente sur l'infection tubercu-

leuse déjà réalisée avant son intervention. Aucun de nos petits malades n'a succombé. Tous ont guéri de leur coqueluche dans un délai du reste variable et malgré les complications banales qui, chez quelques-uns, sont survenues. Une observation clinique prolongée et la prise de nombreux clichés radiographiques du thorax n'a permis de déceler chez aucun d'eux le développement de foyers tuberculeux : l'image thoracique est, dans tous les cas, demeurée normale. Pour la plupart d'entre eux, l'observation est encore poursuivie dans les centres d'élevage : jusqu'à présent, rien d'anormal n'a pu être décelé. Dans tous ces cas, la tuberculose qui, avant l'intervention de la coqueluche était latente, est demeurée latente pendant toute l'évolution de celle-ci, pendant la convalescence et longtemps après la guérison complète. Un recul de plusieurs mois et, pour certains des enfants, de plusieurs années, nous permet aujourd'hui de l'affirmer.

Quatre enfants étaient atteints, avant la coqueluche, d'une forme évolutive de tuberculose. Chez les uns et chez les autres, nous avons, à un moment donné, constaté les signes cliniques et radiologiques d'une poussée tuberculeuse, laquelle avait été suivie d'une régression ou même d'une guérison en apparence complète.

Chez l'un de ces enfants, nous avons constaté, quatre mois avant la coqueluche, l'éclosion d'un foyer pulmonaire révélé par une élévation thermique ayant persisté pendant deux semaines, par une chute

de poids importante et par le développement d'une zone opaque dans la région para-hilaire droite. Au cours des mois suivants, la température était redevenue normale, la croissance pondérale avait repris dans des conditions satisfaisantes, mais la persistance de la lésion pulmonaire était attestée par toute une série de clichés successifs. Malgré l'éclosion d'une coqueluche assez sévère, et au cours de laquelle le nombre des quintes atteignait environ trente par vingt-quatre heures, nous n'avons jamais constaté aucun symptôme qui permit de supposer l'extension de la lésion pulmonaire; en particulier, la prise de clichés en série ne montrait aucune augmentation de l'ombre précédemment notée. Bien plus, sur deux radiographies faites, la première deux mois et la seconde trois mois après le début de la coqueluche, nous avons constaté une régression très notable. Cette amélioration s'est plus tard poursuivie. La croissance de l'enfant s'est effectuée sans incident. A l'heure actuelle, deux ans plus tard, l'examen clinique ne décèle aucune anomalie et l'image radiographique du thorax est rigoureusement normale.

Un autre de nos enfants avait présenté, un mois avant le début de la coqueluche, une élévation thermique importante, aux environs de $38^{\circ},5$, escortée de toux, de troubles digestifs et accompagnée d'une chute de poids notable. Tous ces symptômes étaient liés au développement d'un foyer pulmonaire du côté droit dont témoignait l'existence d'une ombre hilaire droite large et homogène. Au bout d'un mois,

arrêt de la poussée, bon état général, apyrexie, quoique l'on note la persistance de la même image radiologique. Quelques jours plus tard, nous assistons au développement d'une coqueluche d'intensité moyenne. L'état général reste satisfaisant. A la fin d'août, la coqueluche est guérie, l'état de l'enfant est apparemment normal, l'examen clinique est négatif, l'image radiographique du thorax est presque normale; il ne persiste qu'une légère exagération de l'ombre vasculaire normale du hile droit. Pendant six mois, la santé de l'enfant est demeurée normale. Puis, au bout de ce temps, nous avons assisté à une nouvelle poussée évolutive de tuberculose pulmonaire, laquelle, dans le cours de l'année suivante, a été suivie de plusieurs autres. L'enfant a fini par succomber à la tuberculose, dix-huit mois environ après la coqueluche.

Dans la troisième de nos observations, il s'agissait d'une enfant de onze mois chez laquelle nous avons constaté l'éclosion d'une poussée initiale de tuberculose caractérisée par un état fébrile au voisinage de 39° , de la toux, la présence de quelques troubles digestifs, et le développement d'une ombre péri-hilaire du côté gauche. En même temps, les réactions tuberculiniques, jusque-là négatives, avaient donné pour la première fois un résultat positif. Au bout de quelques semaines, tous les symptômes avaient disparu. On constate alors un nettoyage radiologique progressif qui finit par être à peu près total. Quatre mois plus tard, éclosion d'une coqueluche grave,

caractérisée par de nombreuses quintes, des vomissements rebelles et l'existence de signes de bronchite bilatérale. Sur plusieurs radiographies, prises deux mois environ plus tard, on constate l'éclosion d'un foyer opaque situé au-dessus du précédent dans la région de la base droite. Au cours des semaines suivantes, amélioration considérable de l'état général, apyrexie, reprise du poids, disparition progressive de l'image radiologique. Trois mois plus tard, excellent état général, image radiographique du thorax presque normale.

Dans la quatrième observation, il s'agit d'un enfant de dix-huit mois chez lequel nous avons constaté, deux mois avant l'apparition de la coqueluche, l'existence d'un foyer tuberculeux révélée par la présence d'une ombre homogène de la région para-hilaire droite. La coqueluche a été sévère avec quintes très nombreuses et vomissements très fréquents. Elle s'est compliquée d'une bronchite fébrile. Trois mois plus tard, nous constatons le développement de lésions tuberculeuses sous forme d'un semis de petites taches isolées, visibles sur les films et occupant tout le tiers supérieur de l'hémithorax droit. L'enfant a échappé à notre observation à cette époque. Nous avons appris qu'il avait succombé dix mois plus tard, vraisemblablement par suite de l'extension des lésions tuberculeuses.

A tout prendre, et même dans ces cas où il s'agissait de tuberculose évolutive, l'influence néfaste de la coqueluche est bien loin d'être partout hors de con-

teste. En ce qui concerne le premier d'entre eux, cette influence peut même être écartée de la façon la plus formelle puisque c'est au cours même de la coqueluche et dans le décours de celle-ci que nous avons constaté la régression d'un foyer tuberculeux précédemment observée. Pour le second, l'influence de la coqueluche peut être légitimement tenue pour tout à fait hypothétique. En effet, c'est huit mois seulement après la guérison de celle-ci qu'un nouveau foyer tuberculeux s'est développé. Dans le troisième de nos cas, nous avons constaté au décours d'une coqueluche, la constitution d'un nouveau foyer, mais, la preuve formelle de sa nature tuberculeuse n'a pu être apportée, la constatation simultanée de signes importants de bronchite, sa régression très rapide, donnent à penser qu'il a pu s'agir d'un foyer de congestion pulmonaire vulgaire ou de broncho-pneumonie banale. Chez notre dernier malade, au contraire, il semble bien qu'il y ait un lien entre l'éclosion de la coqueluche et l'évolution des lésions tuberculeuses du poumon qui, en quelques mois, ont abouti à une terminaison fatale.

Au total, et si nous reprenons l'ensemble de ces cas, l'influence aggravante de la coqueluche a été certainement nulle dans les onze cas où il s'agissait d'une forme latente de tuberculose et aussi dans l'un des cas où il s'agissait d'une forme évolutive. Dans les trois dernières observations, cette influence est moins formellement contestable. Elle demeure néanmoins douteuse pour deux d'entre elles et ne peut

guère être affirmée avec certitude que pour une seule.

*
* *

Le mécanisme par l'intermédiaire duquel la coqueluche exercerait cette influence fâcheuse qui, si longtemps, lui a été reprochée, a été souvent controversé.

Des diverses théories mises en avant, celle de l'« anergie » représente celle qui a été accueillie avec le plus de faveur.

On sait le rôle capital qu'il est devenu classique d'attribuer à la disparition ou à la diminution de cette « allergie » que la plupart tiennent pour intimement liée au processus de l'immunité anti-tuberculeuse.

La disparition temporaire de l'état allergique sous l'influence d'une maladie intercurrente : grippe, fièvre typhoïde, et surtout rougeole et coqueluche, la constitution d'une « anergie » passagère sous ses diverses influences, tout cela représente un dogme qui, jusqu'à une date récente, n'a guère trouvé de contradicteurs.

Depuis quelques années, néanmoins, la constance de ces faits a été mise en doute et, d'autre part, certains auteurs ont souligné le caractère abusif, des interprétations qui en ont été faites.

Dès 1926, Robert Debré montrait que le facteur dont dépend la persistance et la disparition de la cuti-réaction est la gravité de la maladie infectieuse,

bien plutôt que la gravité ou le caractère évolutif de la tuberculose.

En ce qui concerne le cas particulier de la coqueluche, l'état anergique qu'elle réalise et qui paraît avoir été signalé pour la première fois par Popper, a été retrouvé depuis par certains auteurs. C'est ainsi que Galli aurait noté chez huit enfants la disparition de la réaction de Pirquet. Sur les trente-sept enfants observés par Nobécourt et Forgeron, la cuti-réaction était trente-trois fois négative. Elle n'avait pas été, il est vrai, pratiquée, semble-t-il, avant l'éclosion de la coqueluche.

Nobécourt cite un certain nombre de cas où la cuti-réaction a été systématiquement pratiquée à plusieurs reprises au cours de la coqueluche. Dans un cas, la cuti-réaction à la tuberculine, positive avant la coqueluche, étant devenue négative, le 9^e jour, pratiquée de nouveau le 23^e et le 35^e jour, elle était redevenue positive. Chez un autre malade, une cuti-réaction positive au début de la coqueluche devint plus tard négative; l'enfant succomba un peu plus tard à une broncho-pneumonie. Nobécourt considère comme frappante la rareté des cuti-réactions positives au cours de la coqueluche. Il admet que la cuti-réaction peut être négative alors qu'il existe des lésions tuberculeuses que révélera plus tard l'autopsie.

Notre expérience personnelle nous permet d'affirmer que la disparition des réactions cutanées à la tuberculine, si elle a pu être parfois observée, est

très loin de représenter une règle sans dérogations.

En effet, nous avons pu étudier dans les conditions d'observation tout à fait satisfaisantes que nous rappelions plus haut, quatorze enfants chez lesquels la réaction cutanée à la tuberculine était, avant l'éclosion de la coqueluche, positive. Chez quelques-uns d'entre eux, nous avons utilisé simultanément la cuti-réaction de Pirquet et l'intra-dermo réaction de Mantoux. Or, chez aucun de ces quatorze nourrissons, nous n'avons vu une réaction tuberculinique, auparavant positive, devenir négative pendant l'évolution de la coqueluche. Tout au plus nous a-t-il semblé que chez plusieurs de ces enfants la réaction cutanée était devenue temporairement plus faible. Mais, en aucun cas, la réaction n'a donné un résultat qui pût être le moins du monde tenu pour douteux. Nous avons systématiquement répété ces épreuves dans la plupart des cas, en renouvelant chaque semaine la réaction et toujours avec des résultats sensiblement comparables. C'est dire que s'il a existé un fléchissement de l'état allergique, il n'a pu être que très léger : on ne saurait guère s'autoriser de cette constatation pour conclure à une diminution de l'immunité anti-tuberculeuse.

Au demeurant, la cuti-réaction fût-elle, dans un certain nombre de cas, devenue négative, qu'il eût été indiqué, avant de conclure à la disparition des possibilités réactionnelles de la peau, d'employer d'autres techniques. On sait en effet, que la cuti-réaction de Pirquet représente une méthode relati-

vement grossière : quand on l'utilise seule, les cuti-réactions faibles peuvent passer inaperçues. Il y aurait lieu, dans ces cas, de recourir à la méthode de l'intra-dermo-réaction (1). Même en se plaçant dans l'hypothèse où toute réaction cutanée manquerait, on ne saurait guère interpréter ce fait comme lié à la disparition de l'état allergique. Il pourrait s'agir, en effet, — Ribadeau-Dumas, Robert Debré ont émis cette hypothèse à propos de la rougeole — d'une anergie limitée à la peau. On ne saurait guère affirmer la réalité d'une disparition de l'allergie si l'on n'utilise pas la recherche de la réaction générale à la tuberculine.

Enfin, ainsi que Langer le fait remarquer avec justesse, on ne pourrait, sans forcer les faits, conclure formellement de la négativation d'une réaction tuberculinique à la disparition de l'immunité anti-tuberculeuse. Fritz Moses, de son côté, souligne le caractère fallacieux d'une telle interprétation. On sait, du reste, à combien de reprises le problème des relations qui unissent les états d'allergie et d'immunité anti-tuberculeuse a été débattu et combien il demeure encore aujourd'hui l'objet de controverses.

Quant aux autres explications qui ont été fournies, elles demeurent purement hypothétiques.

C'est ainsi que Schwermann admet que l'intumescence des ganglions trachéo-bronchiques que

(1) LÉON BERNARD et MAURICE LAMY : La valeur comparée des réactions de Mantoux et de Pirquet chez le nourrisson. *Paris Médical*, 3 janvier 1931.

réalise si fréquemment la coqueluche en fait un lieu de *minoris resistentiae*. Il est vrai qu'à l'opposé, Gottlieb et Muller considèrent que cette hypertrophie ganglionnaire protège l'organisme contre la diffusion du bacille tuberculeux.

D'autres enfin accusent les secousses de toux sans apporter du reste à l'appui de cette conception d'arguments péremptoirs.

Il nous semble que dans les cas où la coqueluche a aggravé ou semblé aggraver une tuberculose pré-existante, ce sont des facteurs d'un ordre très banal qu'il y a lieu d'accuser : troubles de la nutrition quand la maladie se prolonge, difficultés d'alimentation particulièrement sévères dans une maladie qui, très fréquemment, se complique de vomissements, et quelquefois aussi surinfection hospitalière.

A tout prendre et de quelque point de vue que l'on étudie la question, l'influence fâcheuse classiquement attribuée à la coqueluche dans le réveil et l'extension des lésions tuberculeuses de l'enfance nous paraît, comme à d'autres, fortement surestimée. De notre expérience personnelle, il est impossible de tirer aucune conclusion qui légitime cette conception.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1. — K..., Jacqueline, née le 10 mai 1929 a été en contact intime et permanent depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 4 mois avec une mère atteinte de tuberculose ulcéro-fibreuse et dont l'expectoration est bacillifère.

A l'entrée de l'enfant à la crèche, le 3 septembre 1929, l'aspect de l'enfant est satisfaisant, son poids est normal. L'examen clinique ne décèle aucune anomalie; l'image radiographique du thorax est normale. La cuti-réaction à la tuberculine est fortement positive.

En mars 1930, la température s'élève à 38°5 et persiste à ce niveau pendant une quinzaine. Un nouvel examen radiographique décèle l'existence d'un foyer pulmonaire que révèle l'existence d'une zone opaque dans la région para-hilaire droite. Pendant les mois de mai et de juin, on constate sur plusieurs clichés la persistance du même foyer. La température est redevenue normale; l'état général est satisfaisant; la croissance pondérale a repris.

Au début de juillet 1930 se développe une coqueluche d'intensité moyenne, compliquée d'une bronchite discrète, avec élévation de température aux alentours de 38°. Le nombre des quintes atteint environ 30 par vingt-quatre heures. Des cuti-réactions renouvelées chaque semaine pendant les mois de juillet et d'août 1930 ont toujours donné un résultat fortement positif.

Le 2 septembre 1930, les quintes ont presque totalement

disparu; l'état général de l'enfant est tout à fait satisfaisant; l'examen clinique ne décèle rien d'anormal. Sur 2 radiographies faites la première le 26 août 1930 et la seconde le 16 septembre 1930, nous constatons une régression marquée de la tache para-hilaire droite. L'enfant quitte la crèche le 27 septembre 1930, en excellent état général. La mère étant décédée, l'enfant a été confié à une nourrice et élevé à la campagne. Nous avons examiné à nouveau cet enfant au début de mai 1932. Sa croissance s'est effectuée sans incident. Le poids est légèrement inférieur à la normale (13 kgs 250). L'examen clinique ne décèle aucune anomalie. L'image radiographique du thorax est rigoureusement normale.

OBSERVATION 2. — R..., Elisabeth, née le 25 mars 1930, entre à la crèche Landouzy le 6 août 1931. A ce moment, l'enfant est chétive, pèse un poids insuffisant, mais l'examen clinique ne révèle aucun symptôme anormal et l'image radiographique du thorax est normale. La cuti-réaction est positive. Malgré l'institution d'une enquête minutieuse, nous n'avons pu retrouver ici l'agent de la contagion. Nous avons admis qu'il s'agissait d'une contamination accidentelle au cours de l'un des multiples séjours que l'enfant avait fait dans différents asiles. A partir du 28 août 1931, éclosion d'une coqueluche d'intensité moyenne mais compliquée au début de signes de bronchite avec élévation passagère de la température à 39°. Les cuti-réactions répétées chaque semaine pendant le mois de septembre ont toujours donné un résultat positif. Le 8 et le 17 octobre, la cuti-réaction est encore positive.

L'enfant quitte la crèche le 28 octobre 1931, ayant encore quelques quintes de coqueluche. Son état général est assez médiocre mais il n'existe aucun symptôme clinique ni radiologique d'évolution tuberculeuse. L'enfant est envoyé à la campagne.

Actuellement (mai 1932), l'état de l'enfant est satisfaisant. On ne constate chez elle rien d'anormal, mis à part un rachitisme discret.

OBSERVATION 3. — F..., Eveline, née le 7 juillet 1929, a vécu, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 14 mois, en contact intime et permanent avec une mère atteinte de tuberculose ulcéro fibreuse bilatérale avec expectoration bacillifère.

Entrée à la crèche Landouzy le 6 septembre 1930, les examens cliniques et radiologiques sont négatifs, la cuti-réaction est positive. A partir du 7 novembre 1930, développement d'une coqueluche. Quintes assez fréquentes (30 par jour environ). Peu de vomissements. Trois cuti-réactions pratiquées pendant le mois de novembre sont demeurées positives. A la fin de décembre 1930, l'enfant quitte la crèche en assez bon état général, ne présentant aucun symptôme d'évolution tuberculeuse. L'image radiographique du thorax est normale. La cuti-réaction est positive.

Depuis, l'enfant a été envoyé à la campagne. Depuis cette date, son état a toujours été satisfaisant. En mai 1932, nous apprenons que sa santé est normale.

OBSERVATION 4. — W..., Raymond, né le 4 juillet 1928, a été en contact, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 19 mois, avec un père atteint d'une tuberculose pulmonaire ulcéro-

caséeuse bilatérale avec expectoration richement bacillifère. De 19 à 21 mois, il ne s'est plus agi que de contacts intermittents et furtifs. L'enfant entre à la crèche le 13 mai 1930. Les examens clinique et radiologique ne décèlent aucune anomalie. La cuti-réaction est fortement positive. La coqueluche éclate le 19 mai 1930. L'enfant est alors envoyé à l'hôpital Claude Bernard où il séjourne pendant un mois. Le 20 juin 1930, l'enfant revient à la crèche. L'état général est très médiocre. Il persiste d'assez nombreuses quintes de coqueluche. La cuti-réaction est fortement positive et revêt un aspect vésiculeux.

Le 10 juillet 1930, l'état général s'est très amélioré. L'examen clinique est négatif. L'image thoracique est normale sur plusieurs clichés. La cuti-réaction est toujours fortement positive.

L'enfant quitte la crèche le 28 septembre 1930. Depuis cette date, sa croissance s'est effectuée dans des conditions normales. Actuellement (mai 1932), on nous écrit qu'il se trouve dans un état de santé tout à fait satisfaisant.

OBSERVATION 5. — G... René, né le 25 mai 1930, a vécu depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 5 mois en contact intime avec une mère atteinte de tuberculose ulcéro-caséreuse évolutive avec expectoration bacillifère. L'enfant entre à la crèche le 27 octobre 1930. L'examen clinique est négatif. Un cliché du thorax montre l'existence d'un élargissement notable de l'ombre hilare droite. La cuti-réaction est positive.

Le 3 décembre 1930, on constate les premiers symptômes d'une coqueluche. Le 10 décembre, signes de bronchite, température aux environs de 38°. Nombreuses quintes suivies de

vomissements. Cuti-réaction positive. Une nouvelle cuti-réaction pratiquée le 22 décembre 1930 donne encore un résultat positif. Au début de l'année 1931, l'enfant a présenté un coryza diphtérique qui a nécessité un séjour de plusieurs semaines à l'hôpital Hérold.

Nouvel examen de l'enfant le 15 juin 1931. Etat général médiocre. Examen clinique négatif. Image radiographique du thorax normale. Cuti-réaction positive. L'enfant est envoyé au Placement Familial des Tout-Petits le 3 août 1931. Actuellement (mai 1932), son état est tout à fait satisfaisant.

OBSERVATION 6. — D... Marcelle, née le 8 mars 1929, a vécu en contact intime, de la naissance jusqu'à l'âge de 8 mois, avec une mère atteinte de tuberculose pulmonaire gauche et dont l'expectoration est bacillifère. L'enfant entre à la crèche le 17 octobre 1930. Excellent état général, examen clinique négatif, image radiographique du thorax normale, cuti-réaction fortement positive. Ecllosion d'une coqueluche dont les premiers symptômes se révèlent le 12 novembre 1930. Le 26 novembre 1930, cuti-réaction positive. Il s'agit d'une coqueluche assez sévère avec élévation de température à plus de 38°. Quintes nombreuses suivies de vomissements. Le 5 décembre et le 23 décembre 1930, la cuti-réaction est positive. Le 23 décembre 1930, l'image thoracique est normale. Au début de février 1931, l'enfant est envoyé au Placement Familial des Tout-Petits. Depuis, son état de santé est toujours demeuré satisfaisant. Aucune évolution tuberculeuse.

OBSERVATION 7. — T... Emile, né le 12 août 1929, a vécu d'une façon intermittente en contact avec une mère atteinte

d'une tuberculose fibreuse avec présence de bacilles dans les crachats.

Entré à la crèche le 31 juillet 1931, l'examen clinique et radiologique ne décèle aucune anomalie. La cuti-réaction est positive. A la fin du mois d'août 1931, début d'une coqueluche qui nécessite l'évacuation de l'enfant vers l'hôpital Claude Bernard. Il rentre à la crèche, le 13 octobre 1931. Son état général est très satisfaisant. L'examen clinique est négatif. L'image radiographique du thorax est normale; la cuti-réaction est positive. Admis au placement le 13 octobre 1931, son état de santé a toujours été, depuis cette date, tout à fait satisfaisant.

OBSERVATION 8. — M... Geneviève, née le 9 juin 1929, a été en contact de façon intermittente depuis la naissance jusqu'à l'âge de 11 mois avec une mère atteinte de lésions tuberculeuses bilatérales ulcéro-caséeuses avec expectoration bacillifère. Entrée à la crèche Landouzy le 1^{er} mai 1930. Enfant d'aspect normal. L'examen clinique est négatif, mise à part une légère augmentation du volume de la rate; thorax radiologiquement normal; cuti-réaction fortement positive. Le 5 juin 1930, premiers signes d'une coqueluche légère. Le nombre de quintes ne dépasse pas 20 par vingt-quatre heures. On note l'existence de quelques râles sibilants ronflants, disséminés. La température s'élève de temps en temps jusqu'au voisinage de 38°. Le 12 juin, la cuti-réaction est positive. Le 21 juin, cuti-réaction toujours positive. L'enfant quitte la crèche à la fin de juin 1930 et est envoyé à la campagne. A ce moment, état général satisfaisant. Les examens clinique et radiologique ne décèlent rien d'anormal. La cuti-réaction est positive.

OBSERVATION 9. — D... Jacqueline, née le 15 juin 1928. Contact depuis la naissance jusqu'à l'âge de 23 mois avec une mère atteinte de tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale. Entrée à la crèche Landouzy le 7 mai 1930. A cette date : examen clinique négatif, radiographie thoracique normale, cuti-réaction positive. Développement d'une coqueluche bénigne du 1^{er} juin à la fin de juillet 1930. Le 12 juin 1930, la cuti-réaction est positive. Répétée à plusieurs reprises depuis cette date jusqu'à la fin de juillet, elle a toujours donné un résultat positif. L'enfant quitte la crèche le 10 août 1930. Aucun signe clinique ni radiologique de tuberculose évolutive, cuti-réaction positive.

OBSERVATION 10. — P... Eliane, née le 18 juin 1930. Contact intermittent, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 13 mois, avec une mère atteinte de tuberculose fibreuse bilatérale, avec présence de bacilles dans les crachats. Entrée de l'enfant à la crèche Landouzy le 5 juillet 1931. A cette date, l'examen clinique décèle seulement l'existence de quelques signes de rachitisme. L'image radiographique du thorax est normale, la cuti-réaction est positive. Développement, à partir du 30 août 1931, d'une coqueluche d'allure bénigne, le nombre des quintes ne dépasse pas 25 par vingt-quatre heures, les vomissements sont rares, la chute de poids légère, la température est normale. La cuti-réaction est demeurée positive pendant tout le mois de septembre; le 17 octobre, elle est toujours positive. Sur plusieurs clichés radiographiques, l'image thoracique est toujours demeurée normale. L'enfant est sorti le 26 décembre 1931, en bon état, et a été envoyé à la campagne.

OBSERVATION 11. — Ch... Huguette, née le 6 juin 1930, a vécu en contact intime avec une mère atteinte de tuberculose pulmonaire avec expectoration, bacillifère, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 9 mois. Entrée de l'enfant à la crèche le 7 mai 1931. A ce moment, la cuti et l'intra-dermo-réaction sont négatives. Du 17 mai au 16 juin, état fébrile jusqu'au voisinage de 39, toux, présence de quelques troubles digestifs, présence d'une ombre péri-hilaire du côté gauche. Le 19 mai 1931, la cuti et l'intra-dermo-réaction sont devenues simultanément positives. A partir de la fin de juin 1931, tout rentre dans l'ordre : apyrexie, état général satisfaisant, nettoyage radiologique à peu près complet. La cuti et l'intra-dermo-réactions sont toujours positives. L'enfant est envoyé au Placement Familial des Tout-Petits. A partir de la fin de septembre 1931, développement d'une coqueluche d'intensité moyenne. En février 1932, examen clinique négatif, radiographie normale, état général tout à fait satisfaisant.

OBSERVATION 12. — F... Marcel, né le 4 mars 1929. Contact intime mais intermittent depuis la naissance jusqu'à l'âge de 19 mois avec un père atteint de tuberculose pulmonaire bilatérale avec expectoration bacillifère. Entré à la crèche Landouzy le 10 septembre 1930. A cette date : l'état général médiocre, poids insuffisant, examen clinique négatif, température normale. Radiographie : présence d'une ombre homogène de la région péri-hilaire droite. Cuti-réaction fortement positive. Ecllosion d'une coqueluche à partir du 11 novembre 1930. Il s'agit d'une forme sévère, avec quintes très nombreuses et vomissements fréquents. Poussées thermiques entre 38 et 38,5. Présence de râles ronflants et sibi-

lants disséminés. Chute pondérale marquée. Le 26 novembre 1930, cuti-réaction positive. En décembre 1930, aggravation, mauvais état général, température entre 39 et 39,6. Présence d'assez nombreux râles bulleux disséminés dans les 2 poumons, cuti-réaction positive. La fièvre persiste pendant tout le mois de janvier 1931 mais l'état général s'améliore et le poids augmente. En février 1931, la température est redevenue normale. Sur une série de clichés du thorax, on constate l'existence de la même image péri-hilaire droite qui ne semble pas s'être modifiée. Mais on note, en plus, un semis de petites taches isolées au niveau du tiers supérieur de l'hémithorax droit. La cuti-réaction est positive. L'enfant quitte l'hôpital le 14 mars 1931. Nous n'avons eu de lui aucune nouvelle depuis cette date jusqu'à son décès qui est survenu le 2 décembre 1931.

OBSERVATION 13. — V... Simon, né le 1^{er} janvier 1930. A vécu d'une façon permanente en contact avec une mère atteinte de tuberculose pulmonaire bilatérale avec expectoration bacillifère. Il s'agit d'un contact particulièrement intime, l'enfant étant nourri au sein, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 4 mois. Entrée de l'enfant à la crèche le 26 avril 1930. La cuti-réaction est négative le 29 avril. A partir du 1^{er} mai, la température s'élève et demeure pendant plusieurs semaines aux environs de 38,5. L'enfant tousse. On observe une chute de poids notable. L'examen clinique est négatif mais sur la radiographie du thorax on constate le développement d'une ombre hilaire droite large et homogène. La cuti-réaction est devenue positive le 6 mai. A la fin du mois de mai, arrêt de la poussée, bon état général,

apyrexie. Persistance de la même image radiologique. A partir du début de juin 1930, développement d'une coqueluche d'intensité moyenne. La température demeure normale. Le 13 juin 1930, la cuti-réaction est fortement positive. Répétée 3 fois au cours de la maladie, elle est restée constamment positive. Le 27 août : bon état général, examen clinique négatif. L'image radiographique du thorax est presque normale, il ne persiste qu'une légère accentuation de l'ombre hilare.

En décembre 1930, éclosion d'un foyer pneumonique caractérisé par une élévation de température à 39°5 pendant dix jours, une dyspnée intense, de la toux, et l'existence d'un souffle tubaire perceptible dans l'aisselle gauche. Le 25 décembre, retour à la normale, examen clinique négatif, légère accentuation de l'ombre hilare droite à la radio.

Dans le cours de l'année 1931, l'enfant a fait plusieurs épisodes fébriles semblant correspondre à l'extension des lésions tuberculeuses. A la fin de l'année 1931, l'enfant est envoyé à l'hôpital des Enfants Assistés où il meurt de broncho-pneumonie tuberculeuse le 2 janvier 1931.

OBSERVATION 14. — T... Maurice, né le 17 septembre 1929, contact intermittent avec une mère atteinte de tuberculose pulmonaire bilatérale, bacillifère. L'enfant entre à la crèche le 23 juillet 1930, la cuti-réaction étant à ce moment négative. La cuti et l'intra-dermo-réactions deviennent simultanément positives le 29 octobre. L'examen clinique est négatif, la radiographie normale. A partir du 12 novembre 1930, développement d'une coqueluche sévère avec très nombreuses quintes, vomissements fréquents, perte de poids

importante. signes de bronchite, température à 38°. Des cuti-réactions, faites le 26 novembre et le 23 décembre 1930, donnent un résultat positif. Plusieurs radiographies montrent une image thoracique normale.

L'enfant guéri, et en bon état, sort de la crèche le 26 février 1931. Envoyé au Placement Familial des Tout-Petits, il y est demeuré depuis cette date et n'a jamais présenté aucun symptôme traduisant une évolution tuberculeuse.

CONCLUSIONS

— Le rôle néfaste que joueraient les maladies infectieuses de l'enfance, la rougeole et la coqueluche en particulier, dans l'éclosion de la tuberculose ou dans l'extension de lésions préexistantes est couramment admis. C'est à la faveur d'un fléchissement passager de l'état allergique, d'une « anergie » temporaire qu'elles exerceraient leur action.

— Dans des conditions d'étude exceptionnellement favorables nous avons pu étudier l'influence d'une coqueluche intercurrente sur quatorze nourrissons déjà frappés de tuberculose, atteints les uns d'une forme latente, les autres d'une forme évolutive de tuberculose ganglio-pulmonaire.

— Dans aucun des quatorze cas examinés, la cutiréaction n'a été négativée. Les épreuves, tuberculiniques, répétées à plusieurs reprises pendant la maladie et dans le cours de la convalescence, ont toujours donné un résultat positif. Notre expérience n'est pas en faveur d'une « anergie » coquelucheuse, même limitée à une brève période.

— Chez dix des enfants que nous avons observés, la tuberculose, avant la coqueluche, était latente, révélée seulement par l'existence d'une réaction tuberculinique positive, à l'exclusion de tout symp-

tôme clinique et de tout signe radiologique. Chez aucun de ces enfants, la coqueluche n'a exercé d'influence défavorable sur le développement des lésions tuberculeuses. Chez aucun la maladie n'a évolué : un recul suffisant permet aujourd'hui de l'affirmer. Actuellement, plusieurs mois ou plusieurs années après la coqueluche, tous sont dans un état de santé tout à fait satisfaisant.

— En ce qui concerne quatre enfants, atteints d'une forme évolutive de tuberculose pulmonaire, l'influence aggravante de la coqueluche a été nulle pour l'un deux; elle est possible mais non certaine chez les trois autres. Chez l'un, la tuberculose a subi une nouvelle poussée sept mois seulement après la coqueluche, ce qui rend l'action de celle-ci tout à fait hypothétique. Chez un autre, un nouveau foyer pulmonaire s'est développé après l'éclosion de la coqueluche et a fini, du reste par guérir au bout de quelques mois. Chez le troisième, nous avons constaté six semaines après le début de la coqueluche, une extension des lésions tuberculeuses et, parallèlement, une aggravation de l'état général. La mort est survenue un an plus tard.

— A tout prendre, et sur un total de quatorze enfants examinés, l'action exercée par la coqueluche sur le développement et l'extension des lésions tuberculeuses a été certainement nulle dans onze cas. Dans un autre cas, cette influence peut être presque à coup sûr légitimement écartée. Restent deux nourrissons chez lesquels l'éclosion d'une coqueluche a

coïncidé avec une extension des lésions et une aggravation de l'état général; chez l'un d'eux, la guérison a été finalement obtenue..

— Au total, notre expérience n'est aucunement en faveur d'une action importante exercée par la coqueluche sur l'extension des lésions tuberculeuses préexistantes. Au reste, dans les cas peu fréquents où cette action semble pouvoir être admise, elle ne paraît pas s'exercer à la faveur d'une disparition temporaire de l'« allergie ». Sans doute doit-on la considérer seulement comme un facteur banal agissant grâce aux difficultés d'alimentation qu'elle provoque et aux troubles de la nutrition que souvent elle entraîne..

Vu : LE DOYEN : *Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :*
BALTHAZARD. LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS :
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- APERT. — Précis des Maladies des enfants, 1 vol. Baillière et C^{le} édit., Paris.
- AVIRAGNET (Ch. E.). — De la Tuberculose chez les enfants. *Thèse*, Paris 1892.
- BEISKEN. — Aktivieren Masern die Tuberculose? *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, 40, 353, 1926.
- BOUGAREL et BERGERON. — Coqueluche et Tuberculose. *Revue de Phtisiologie médico-sociale*, n° 8, mai-juin 1927.
- BERNARD (Léon). — La Tuberculose pulmonaire, 1 vol., Masson et C^{le} édit., 1925.
- BERNARD (Léon) et VITRY. — Les Adénopathies trachéo-bronchiques de la deuxième enfance. *Bull. de l'Académie de Médecine*, juillet 1923.
- BEZANÇON (F.) et de JONG (S.-I.). — *Précis de Pathologie Médicale*, t. II, 1923, Masson et C^{le} édit.
- CHOFFÉ (F.-R.). — Du rôle des maladies infectieuses dans l'étiologie de la tuberculose de la deuxième enfance. *Thèse*, Paris 1929.
- COMBY (J.). — Article « Coqueluche » in *Traité des Maladies de l'Enfance*, t. I, Paris, 1897.
- CORDEY (F.). — Etude sur l'étiologie de la tuberculose dans la seconde enfance. *Thèse*, Paris 1925.
- COURNAUT et BOISSEL. — Les véritables infections associées

dans la tuberculose pulmonaire. *Paris Médical*, 5 janvier 1924.

CRÉMIEU-ALCAN (M^{lle}). — Etude sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse cliniquement primitive chez l'enfant de 2 à 15 ans. *Thèse*, Paris 1926.

DEBRE (Robert). — De l'abus du diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique chez l'enfant. *Journal des Praticiens*, 30 septembre 1922.

DEBRE (Robert) et CORDEY (F.). — Sur l'étiologie et la pathogénie des tuberculoses de la seconde enfance. *Paris Médical*, 2 janvier 1926.

— Etudes sur l'étiologie de la tuberculose dans la seconde enfance. *Revue française de Pédiatrie*, t. I, n° 2, 1925.

DEBRE (Robert) et KAROLA PAPP (M^{me}). — Sur la cuti-réaction au cours de la rougeole et de la rubéole. *Société de Biologie*, 5 juin 1926.

— Recherches sur la disparition de la cuti-réaction positive à la tuberculine pendant la rougeole. *Annales de Médecine*, t. XIX, n° 6, juin 1926.

DEBRE (Robert) et CRÉMIEU-ALCAN (M^{lle}). — Etude sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse cliniquement primitive chez l'enfant de 2 à 15 ans. *Revue Française de Pédiatrie*, t. II, n° 5, 1926.

DEBRE (Robert), DUHEM et PETOT (M^{lle}). — A propos de l'adénopathie trachéo-bronchique non tuberculeuse. *Société de Pédiatrie*, avril 1925.

DEBRE (Robert) et SENOZE (R.). — Sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse secondaire. *Revue Française de Pédiatrie*, t. III, n° 6, 1927.

- ECKSTEIN (A.). — Beeinflussung der Tuberkulose durch andere Krankheiten in Engel et Pirquet : « Handbuch der Kindertuberkulose », t. II, 1505, Georg Thieme, édit., Leipzig, 1930.
- ELIASBERG (H.). — Die Abhängigkeit des Tuberkulose verlaufs beim Kinde von den Infektionsbedingungen, der hereditären Belastung und der Lokalisation der Tuberkulose. *Jahrbuch der Kinderheilk.*, vol. 89, 1919.
- ENGEL (St.). — Meningitis tuberculosa und Miliartuberkulose in « Handbuch der Kindertuberkulose » de Engel et Pirquet, t. I, p. 522, Georg Thieme, Leipzig, 1930.
- FEER. — Lehrbuch für Kinderheilkunde, 9^e édition, 1926.
- FINKELSTEIN (H.). — Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, 3^e édition, Julius Springer, édit., Berlin, 1924.
- GELSTON (C.-F.). — Statistiques relatives à la tuberculose infantile en Californie. *Société de Pédiatrie de Paris*, t. XXII, Séance du 15 avril 1924.
- GÖBEL et HERBST. — *Monatschrift für Kinderheilkunde*, 37, 427, 1927.
- GÖBEL. — *Erg. f. innere Medizin*, 36, 126, 1929.
- GRENET. — L'adénopathie trachéo-bronchique chez l'enfant. *Paris Médical*, 18 février 1921.
- GRÖER (F. von). — Allgemeine Prognostik der tuberkulösen Infektion, in : « Handbuch der Kindertuberkulose » de Engel et Pirquet, t. II, 936, Georg Thieme, Leipzig, 1930.
- GROER (F. von) et PIRQUET (Cl.). — In « Handbuch der

- Kinderheilk » de Pfaundler et Schlosmann, t. II,
3^e édition, 1924.
- HEUBNER. — Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 2^e édition,
1906.
- KLEINSCHMIDT (H.). — Tuberkulose der Kinder, 2^e édition,
Joh. A. Barth, Leipzig, 1927.
- LEGER. — Sur le pronostic de la coqueluche, *Thèse*, Paris
1909.
- MARFAN (A.-B.). — L'adénopathie trachéo-bronchique.
Presse Médicale, 22 décembre 1923.
- Les enseignements de la cuti-réaction. L'immunité
antituberculeuse. *Presse Médicale*, 22 décembre
1923.
- MEYER (S.) et BURGHARD. — Beiträge zur Klinik des Keuch-
hustens. *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, t. XL,
n^o 103, 1926.
- MOSES (F.). — Der Einfluss des Keuchhustens auf die Tu-
berkulose-immunität. *Zeitschrift für Kinderheil-
kunde*, 43, 398-402, 1927.
- MOUISSET. — Coqueluche et tuberculose. *Revue de la Tubercu-
lose*, août 1926.
- NOBÉCOURT (P.). — *Précis de Médecine des enfants*, 1 vol.,
Masson et C^{te}, édit., Paris.
- NOBÉCOURT (P.) et FORGERON (H.). — Les réactions et la
tuberculine au cours de la coqueluche. *Archives de
Médecine des enfants*, t. XXV, juillet 1922.
- NOEGGERATH et ECKSTEIN. — Zur Beurteilung phthisiothe-
rapeutischer Erfolge bei Kindern. *Klinische Wo-
chenschrift*, 3, nr. 50, 1925.
- PEHU (M.) et DUFOURT (A.). — *Tuberculose médicale de*

- l'enfance*, 1 vol. G. Doin et C^{ie} édit., Paris, 1927.
- PETOT (M^{lle} Cl.). — L'adénopathie médiastine non tuberculeuse chez l'enfant. *Thèse*, Paris 1928.
- POSPISCHIL. — Klinik und Epidemiologie d. Pertussis, 1 vol. Karger édit., Berlin, 1921.
- RIBADEAU-DUMAS. — Les débuts de la tuberculose pulmonaire, 1 vol., Flammarion édit., Paris, 1925.
- Sur le diagnostic des adénopathies trachéo-bronchiques. *Paris Médical*, 4 décembre 1920.
- RILLIET et BARTHEZ. — Traité clinique et pratique des maladies de l'enfance, Paris, 1838.
- RIST (E.) et LEVESQUE (J.). — Contribution à l'étude de l'adénopathie trachéo-bronchique de l'enfant. *Revue de la Tuberculose*, t. XI, n^o 2, février 1930.
- ROHMER. — Clinique et épidémiologie de la tuberculose infantile; les bases actuelles de la lutte anti-tuberculeuse. *Concours médical*, 18 janvier 1925.
- ROSENFELD (S.). — Die Tuberkulose-Statistik. *Comptes rendus du Comité d'Hygiène de la Société des Nations*, Genève, 1925.
- SENOZE (R.). — Sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse secondaire dans la seconde enfance. *Thèse*, Paris, 1926.
- SLAYTON HERBEN (B.) et ASSERSON (Alice). — Tuberculosis meningitis in children; a statistical study of the disease from birth to fifteen years of age. *American Review of Tuberculosis*, mai 1925.
- STEVENIN. — La Coqueluche, 1 vol., Flammarion édit., Paris, 1926.
- WEILL (Ed.) et PEHU (M.). — Traité de pathologie médicale

et de thérapeutique appliquée, article « Coqueluche », t. XVI, A. Maloine et Fils, éditeurs, Paris, 1921.

WINGFIELD. — Recherches sur les infections secondaires compliquant la tuberculose pulmonaire. *The Lancet*, 3 janvier 1923.

